Construction



Sikafloor®-24 NA PurCem®

Chape polyuréthane/ciment autonivelante nouvelle génération, appliquée en couche mince pour usages intérmédiaires dans le cadre d'applications industrielles et commerciales générales

Description

Sikafloor®-24 NA PurCem® est une chape autonivelante à la fine pointe de la technologie, à base de polyuréthane/ciment et d'agrégat, sans phtalate, en phase aqueuse et destinée à des applications moyennes allant de 2 à 4 mm (80 à 160 mils). Cette chape autonivelante permet de créer une surface lisse, facile à nettoyer et présentant des caractéristiques antidérapantes intermédiaires. Sikafloor®-24 NA PurCem® représente les dernières avancées en matière de technologie de chapes polyuréthane/ciment combinant facilité d'application, résistance au bullage et performance améliorée.

Domaines d'application

- Typiquement dans des zones exposées à des niveaux de charge et d'abrasion allant de moyen à lourd, afin de fournir une surface autonivelante, lisse et plane dans des environnements industriels tels que les entrepôts, usines de production, ateliers, laboratoires, le tout pouvant être recouvert, ou non, d'une couche de produit de scellement Sikafloor®
- Comme chape mince, lisse mais antidérapante et recouverte d'un produit de scellement résistant aux rayons ultraviolets afin de préserver l'esthétique dans des locaux commerciaux..

Avantages

- Peut être appliquée sur un béton âgé de 7 à 10 jours, à condition que ce dernier ait subi une préparation adéquate et que la résistance à la traction soit supérieure à 1,5 MPa (218 lb/pi^2).
- Application aisée et demandant moins de main-d'œuvre en comparaison avec les autres produits truellables Sikafloor® PurCem®.
- Durée de vie en pot plus longue permettant des gains de productivité et minimisant les pertes.
- Plage de température d'application allant de 7 à 38 ° (45 à 100 °F) (min./max.)
- Résiste à un très vaste éventail d'acides organiques et inorganiques, d'alcalis, d'amines, de sels et de solvants. Consulter le Service de ventes de Sika pour tous les détails. Se référer au tableau de résistance chimique des Sikafloor® PurCem®.
- Recouvrement de sol durable, offrant une bonne résistance à l'abrasion et présentant un bon rapport coût-efficacité.
- Coefficient de dilatation thermique semblable à celui du béton, permettant ainsi au produit de suivre le mouvement du substrat lors du cycle thermique normal.
- Fonctionne et conserve ses propriétés physiques sur une vaste plage de températures (sèches ou humides) allant de -5 à 120 °C (41 à 248 °F). Remarque : Températures minimales pour des applications à 2 mm d'épaisseur : -5 °C (41 °F) et -10 °C (14 °F) pour des épaisseurs de 4 mm.
- Nouvelle formulation éliminant la formation de cloques, notamment celles apparaissant lors de l'application à des températures élevées ou lors d'applications par couches successives.
- Résistance à l'adhérence supérieure à la résistance à la traction du béton. Le béton cèdera en premier.
- Ne tache pas, inodore et sans phtalate, non-toxique pour l'environnement et la santé.
- Comportement plastique sous l'impact ; se déforme mais ne décollera et ne fissurera pas.
- Ne requiert pas de joints d'expansion supplémentaires. Il suffit de de maintenir et étendre les joints d'expansion existants à travers le système de revêtement Sikafloor® PurCem®.
- Compatible avec une large gamme de produits de scellement Sikafloor ® à base d'époxy ou de polyuréthane, offrant une protection contre les rayons ultraviolets, en fonction des besoins de l'application.
- S'entretien facilement avec les méthodes de nettoyage conventionnelles et des détergents sans phénol.
- Atteint les meilleurs résultats en termes de résistance à la croissance des champignons (selon la norme ASTM G21) et aux moisissures (selon la norme ASTM D3273).
- Potentiel de Crédit LEED® Canada : QEI 4.2 : Matériaux à faibles émissions – Revêtements de maintenance industrielle.

Données techniques

Conditionnement	Unité de 34,87 kg (20,15 L) / 76,87 lb (5,33 gal US). Comprend 3 composants (A+B+C).
Couleur	RAL 3009 Rouge Oxyde, RAL 7038 Gris Agate, Sika® Gris Moyen (Remplace Telegris 2), Couleurs spéciales (sur demande) *Se référer à la liste de prix en vigueur pour la disponibilité.*
Consommation	**Apprêt :** Sikafloor®-31 NA PurCem® : 15,3 m^2 (165 pi^2)/unité à 10 mils par couche **Couche d'usure (au besoin) :** Sikafloor®-24 NA PurCem® : 20 m^2 (215 pi^2)/unité à 1 mm (40 mils) par couche **Chape :** Sikafloor®-24 NA PurCem® : 10 m^2 (107 pi^2)/unité à 2 mm (80 mils) par couche (Ces données ne tiennent pas compte de la porosité ni du profil de la surface ou des pertes)



Construction

Conservation	Composants A+B : 1 an dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Composant C : 6 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 10 et 25 °C (50 et 77 °F). Protéger du gel. Si le produit a gelé, le jeter. Conditionner le produit au moins 24 heures avant utilisation à une température se situant entre 18 à 24 °C (65 - 75 °F).	
Rapport de malaxage	Composants A:B:C = 4:4:1 (Utiliser des unités complètes seulement)	
Température d'application	7 °C (45 °F) min. / 38 °C (100 °F) max.	
Température de service	Exposition à des températures continues (sèches ou humides) jusqu'à 120 °C (248 °F). Température de service minimum : -5 °C (41 °F) à 2 mm et -10 °C (14 °F) à 4 mm.	
Temps de mûrissement	à 20 °C (68 °F) lorsqu'appliqué à 4 mm (160 mils) d'épaisseur	
Ouverture à la circulation piétonne	18 h	
Ouverture à la circulation légère	24 h	
Ouverture à la circulation normale	5 jours	
Point de ramollissement	130 °C (266 °F)	

Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.

Densité ASTM C905	1,73 kg/L (14,45 lb/gal US)	
Fluidité	Environ 396 mm (15,6 po)	
Durée de vie en pot	20 - 25 min	
Résistance à la compression ASTM C579	24 h	37 MPa (5366 lb/po²)
	3 jours	34 MPa (6236 lb/po²)
	7 jours	46 MPa (6771 lb/po²)
	28 jours	48 MPa (6961 lb/po²)
Résistance à la traction ASTM C307	8,9 MPa (1290 lb/po²)	
Résistance à la flexion ASTM C580	18,8 MPa (2118 lb/po²)	
Résistance de liaisonnement ASTM D4541	4,12 MPa (597 lb/po²) (rupture au niveau du substrat)	
Dureté Shore D ASTM D2240	83	
Résistance à l'indentation MIL-PRF-24613	≃ 0 %	
Résistance à l'abrasion ASTM D4060		
H-17/1000 cycles/1000 g (2,2 lb)	0,07 g (0,0025 oz)	
H-22/1000 cycles/1000 g (2,2 lb)	0,239 g (0,0084 oz)	
Coefficient de frottement ASTM D 1894-61T	Acier	0,3
	Caoutchouc	0,65
Coefficient de dilatation thermique ASTM D696	5,43 x 10-5 mm/mm/ºC (3,02 x 10-5 po/po/ºF)	
Retrait	0,248 %	
Module de flexion ASTM C580 14 jours	1871 MPa (271,425 lb/po²)	
Résistance à la croissance des champignons ASTM G21	Cote 0 (aucune croissance)	
Résistance à la croissance des moisissures ASTM D3273	Cote 10 (résistance maximale)	
Résistance aux agents chimiques	Consulter le Service de ventes techniques de Sika.	
Teneur en COV	A+B+C = 5 g/L	

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Mode d'emploi

Préparation de la surface

Les surfaces de béton doivent être propres et saines. Dépoussiérer et éliminer toute trace de saleté, pellicule de peinture existante, efflorescence, exsudat, laitance, huile de coffrage, huile hydraulique ou mazout, huile de frein, graisse, champignons, moisissures, résidus biologiques ou tout autre contaminant susceptible de nuire à l'adhérence. Préparer la surface par une méthode mécanique appropriée, pour obtenir un profil ICRI de CSP 3-6. La résistance à la compression du substrat de béton doit être d'au moins 25 MPa (3625 lb/po²) à 28 jours et un minimum de 1,5 MPa (218 lb/po²) sous tension lors de l'application. Les réparations des substrats cimentaires, le rebouchage des trous, le nivellement des aspérités, etc. doivent être effectués à l'aide d'un mortier de reprofilage Sika® approprié. Contacter le Service de ventes de Sika pour des recommandations.

Finition de bords : Tous les bords libres d'un sol Sikafloor® PurCem®, que ce soit autour du périmètre, le long des caniveaux ou des drains, nécessitent un ancrage supplémentaire pour répartir les tensions mécaniques et thermiques. La meilleure façon de procéder est de créer des rainures dans le béton. Les rainures doivent avoir une profondeur et une largeur de deux (2) fois l'épaisseur du plancher de Sikafloor® PurCem®. Se référer aux détails fournis relatifs au traitement des bords. S'il y a lieu, protéger les bords libres avec des bandes de métal fixées mécaniquement. Ne jamais chanfreiner, toujours faire une rainure d'ancrage.

Joints de dilatation : Les joints doivent être prévus dans les substrats aux intersections des matériaux dissemblables. Isoler les zones sujettes aux dilatations thermiques, aux mouvements vibratoires ou autour des colonnes de soutènement et aux joints d'étanchéité des cuves ou réservoirs. Se référer à la documentation relative à la réalisation des détails disponible sur demande auprès de Sika Canada inc.



Construction

Malaxage	**Rapport de malaxage : Composants A:B:C (4 x A : 4 x B : 1 x C) : Ne malaxer que des unités complètes.** Il est important de noter que le malaxage de ces matériaux sera affecté par la température. Conditionner les matériaux à une température se situant entre 18 à 24 °C (65 à 75 °F) au moins 24 heures avant utilisation. Un malaxeur mécanique à tambour rotatif de type *Ted Baugh*, est recommandé. Toutefois, une perceuse basse vitesse (300 - 450 tr/min) adaptée à la taille du conteneur de malaxage et équipée d'une pale de malaxage de type *Exomixer* (modèle recommandé) pour minimiser l'incorporation d'air dans le mélange conviendrait également. Prémélanger séparément les Composants A et B en les agitant et en s'assurant que tous les solides et les pigments soient distribués uniformément. Démarrer le malaxeur, ajouter les Composants A et B et malaxer pendant 30 secondes. Ajouter le composant C (poudre) lentement et progressivement, cette opération devrait durer 20 secondes. NE PAS VERSER TOUT LE CONTENU D'UN SEUL COUP! Malaxer le composant C pendant encore 2 min 30 s, afin d'assurer un malaxage complet. Pendant cette opération, et en respectant les procédures de sécurité reliées au fonctionnement d'un malaxeur à tambour rotatif (éteindre et mettre hors-tension la machine et démonter les parties mobiles concernées), gratter les flancs et le fond de la cuve du malaxeur avec une truelle plate ou droite au moins une fois (composants A+B+C) afin d'assurer un malaxage complet. **Remarque** : Ne pas essayer de gratter le matériau non-malaxé pouvant s'accumuler sur les flancs de la cuve du malaxeur lorsque ce dernier est en marche et ses différents éléments sont en mouvement. **Substrat froids :** Lorsque les températures du produit et ambiante sont inférieures à 18 °C (65 °F), toute tentative de malaxage se soldera par une réduction de l'ouvrabilité du produit et des taux de mûrissement plus lents. On note que que dans le cas de substrats froids, il est toujours possible d'obtenir des taux de mûrissement plus rapides et une meilleure fluidité du produit en utilisant le Sikafloor®-15 NA PurCem® Accelerator.
Application	Avant de procéder à l'application, mesurer et confirmer les variables suivantes : taux d'humidité du substrat, humidité ambiante relative. température ambiante et de surface et point de rosée. Pendant l'installation, confirmer les lectures des variables mentionnées ci-dessus et enregistrer les mesures toutes les 3 heures ou plus fréquemment lorsque l'on les conditions changent (ex. lorsque l'on assiste à des variations de température ambiante ou d'humidité relative, etc.). Le traitement des substrats de béton avec un apprêt n'est généralement pas nécessaire dans les circonstances normales. Cependant, en raison des variations dans la qualité du béton, des conditions de la surface, de la préparation de cette dernière et des conditions ambiantes, il est recommandé de soumettre les zones d'application à des tests de référence afin de déterminer si un apprêt s'avère nécessaire pour prévenir les possibilités de boursouflures, de décollement, de piqûres et d'autres variations esthétiques. **Remarque** : Compte tenu de la fluidité et de la relative minceur de la couche de Sikafloor®-24 NA PurCem®, l'application d'un apprêt pour le traitement des surfaces poreuses ou d'une couche d'accrochage au cas où le profil du substrat l'exigerait, sont fortement recommandés. **Apprêt :** Malaxer et appliquer une couche de Sikafloor®-31 NA PurCem® comme couche d'apprêt. Appliquer à l'aide d'un rouleau à poils courts ou moyens en respectant un taux de couverture de 15,3 m²/unité (165 pi²/unité) par couche pour obtenir une épaisseur de 10 mils (e.f.s.). Prendre soin de bien imprégner la résine dans le substrat et rouler pour obtenir l'épaisseur requise. Veiller à ce que les rainures d'ancrage soient traitées adéquatement sans toutefois les noyer. Accorder une période de mûrissement minimale de 3 heures à 20 °C (68 °F) avant de réaliser a chape de mortier. **Couche d'accrochage :** Si le profil de surface l'exige et si une planéité de plancher est recherchée, malaxer et appliquer une couche de Sikafloor®-24 NA PurCem®. Mettre en place avec une truelle en acier pour atteindre une épaisseur de 1 mm (40 mils) minimum, en respectant un taux de couverture d'environ 20 m² (215 pi²) par unité. Cette application vise à sceller la surface du plancher et remplir les irrégularités de surface incluant les dépressions, les joints de contrôle (statiques) et les fissures. Si l'épaisseur de cette couche (1 mm / 40 mils) s'avérait être insuffisante pour remplir et niveler les irrégularités de surface, d'autres couches peuvent être appliquées en respectant les délais de mûrissement et de recouvrement entre les couches). Accorder une période de mûrissement minimale de 3 heures à 20 °C (68 °F) avant l'application de la chape. **Chape :** Couler le Sikafloor®-24 NA PurCem® sur le plancher et le répartir jusqu'à l'obtention de l'épaisseur désirée (2 à 4 mm / 80 à 160 mils) à l'aide d'une truelle dentelée ou d'un racloir de nivelage (racloir type *CAM® gauge rake*). Pour arriver à des épaisseurs de 2 mm (8 mils), respecter un taux d'application d'environ 10 m² (107 pi²) par unité. Pour des épaisseurs de 4 mm (160 mils), le taux d'application sera d'environ 5 m² (53,5 pi²) par unité. **Remarque :** Prendre soin de recouvrir les zones de transition avec du produit fraichement malaxé avant que la surface ne commence à durcir. Passer immédiatement un rouleau à pointes sur la surface afin de libérer l'air emprisonné dans la matrice. La taille des pointes du rouleau devraient être au moins trois fois plus longue que l'épaisseur de matériau appliqué. Accorder une période de mûrissement minimale de 18 heures à 20 °C (68 °F) avant d'ouvrir à la circulation piétonnière.
Nettoyage	Nettoyer tous les outils et l'équipement avec Sika® Equipment Cleaner. Le produit durci ne peut être enlevé que mécaniquement. Se laver soigneusement les mains et la peau avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.



Construction

Entretien

Les revêtements de plancher Sikafloor® PurCem® sont nettoyés facilement, à l'aide d'une brossage raide et/ou de l'eau à pression élevée ; de préférence chaude, et même de la vapeur vive. Les agents dégraissants et les détergents aideront, mais **ne pas employer de composants contenant du phénol, car la couleur du plancher pourrait être endommagée**. Consulter les informations du fabricant sur le composé nettoyant avant l'emploi.

Restrictions

- Les systèmes de chapes Sikafloor® PurCem® devraient être installés par des applicateurs professionnels et expérimentés. Communiquer avec le Service des ventes de Sika Canada pour tout conseil et recommandations.
- Ne pas appliquer à moins de 7 °C (45 °F) ou au-dessus de 38 °C (100 °F) / humidité relative maximum : 85 %. L'utilisation a des températures entre 7 - 18 °C (45 - 64°F) nécessitera l'ajout de l'adjuvant Sikafloor®-15 NA PurCem® Accelerator. L'utilisation à des températures se situant autour de 38 °C (100 °F) a démontré des réductions de vie en pot et d'ouvrabilité.
- Ne pas appliquer sur du béton si la température de l'air ou du substrat est en deça de 3 °C (5 °F) du point de rosée calculé (la température du substrat peut être inférieure à la température ambiante). Ceci aura pour effet de réduire le risque de condensation pouvant mener à des problèmes d'adhérence et ou d'opalescence au niveau du fini du plancher.
- Ne pas appliquer sur un mortier à base de ciment modifié aux polymères (PCC) qui peut prendre de l'expansion lorsque recouvert d'une résine étanche.
- Ne pas appliquer sur les substrats de béton recouverts (reluisants) ou imbibés d'eau.
- Ne pas appliquer à des chapes de mortier cimentaire non-renforcé à haute teneur en silice, à un substrat bitumineux ou asphaltique, à des carreaux vernissés ou des briques non-poreuses, à des tuiles au magnésite, au cuivre, à l'aluminium, aux bois tendres ou à un composite d'uréthane, à des membranes élastomères, des composites renforcés de fibres de polyester (PRF).
- Ne pas appliquer sur des substrats en béton contenant des agrégats sensibles à la réaction alcalis-silice (RAS) à cause du risque de redistribution naturelle des alcalis sous la couche de Sikafloor® PurCem® qui a été appliquée. En cas de doutes ou si le béton fait l'objet d'une RAS, ne pas procéder. Consulter un concepteur professionnel avant utilisation.
- Durant l'application, protéger le substrat de la condensation pouvant provenir de tuyaux suspendus ou de fuite au plafond.
- Ne pas appliquer sur des surfaces verticales ou en hauteur. Pour les surfaces verticales, se référer au Sikafloor®-29 NA PurCem®.
- Le produit n'est pas conçu pour une étanchéité négative.
- Ne pas chanfreiner.
- Ne pas malaxer les matériaux Sikafloor® PurCem® manuellement ; malaxage mécanique uniquement.
- Ne pas diluer le produit. Toute dilution (eau ou solvant) aura pour effet de retarder le mûrissement, réduire les propriétés ultimes du produit et annulera toute garantie pouvant être appliquée par Sika.
- Tous les agrégats utilisés avec les systèmes Sikafloor®, incluant les PurCem®, doivent être non-réactifs et séchés au four.
- Ne pas appliquer sur des substrats fissurés ou en mauvais état.
- Ne pas utiliser à l'extérieur, sur du béton au niveau du sol ; pour usage intérieur seulement.
- Ne pas appliquer sur des surfaces où de la vapeur d'eau pourrait se condenser et geler.
- Le matériau suivra les ondulations, dépressions et autres caractéristiques du substrat sur lequel il a été appliqué. L'aspect visuel du sol une fois terminé pourrait varier, reflétant ainsi la planéité du substrat, les transitions entre les dalles, etc.
- L'uniformité de la couleur ne peut être totalement garantie d'un lot numéroté à l'autre. Lors de l'utilisation des produits Sikafloor® PurCem®, prendre les produits du stock en suivant les séquences de numéros de lot. Ne pas travailler avec des numéros de lot de produits différents dans une même section.
- Pour certaines couleurs pâles, des variations de ton peuvent survenir entre les différents systèmes Sikafloor® PurCem® (ex. : entre les mortiers de plancher et les mortiers de plinthes à gorge). Pour obtenir un résultat uniforme, l'utilisation de couches de finition peut s'avérer nécessaire.
- Le produit subira une décoloration avec le temps lorsqu'il sera exposé aux rayons ultraviolets ou à certains types de lumière artificielle. Utiliser le Sikafloor®-33 NA PurCem® comme couche de finition de couleur unie et résistante aux rayons ultraviolets. L'utilisation d'une couche de finition transparente et résistante aux rayons ultraviolets pourrait ne pas suffir à empêcher la décoloration des matériaux se trouvant en dessous.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT



Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001